

## ROBOTIKA SZAKKÖRI BESZÁMOLÓ

2013/14. TANÉV IV. NEGYEDÉV

A szenzorokkal és alapprogramok írásával kitöltött negyedév után következett a verseny időszak. Ezeken a foglalkozásokon elsősorban versenyfeladatokkal foglalkoztunk és versenyekre készültünk. A Lego szumórobotok építése és bevezető versenyzések után a programírási készségek fejlesztése és alapvető vezérlő programok készítését tovább folytattuk.

Ebben a negyedévben több versenyen vettünk részt, ahol amiken a legtöbb esetben nagyon szép eredményeket értünk el..

Az alábbiakban felsoroljuk a foglalkozások időpontjait és a feldolgozott témákat:

Dátum	Órák száma	Robot építés	Programozás egyéb
<b>Március 06.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot karbantartása	1-5. o.: LEGO robothoz összetett programok írása  6-10. o.: LabVIEW programozás. DIO vezérlés. LED. Visual Thinking verseny II. forduló programjának egyeztetése
<b>Március 13.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot átalakítása  6-10. o.: MyDAQ alapfunkcióinak gyakorlása mérésekkel.	1-5. o.: „Red ball golf” program írásának elkezdése.  6-10. o.: LabVIEW programozással DIO csatornák vezérlésének elsajátítása.
<b>Március 20.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot karbantartása  6-10. o.: Forrasztás, elektronika alapjai.	1-5. o.: „Red ball golf” program közös írása, tesztelés, beállítások.  6-10. o.: LabVIEW programozás. MyDAQ DIO programozása.
<b>Március 27..</b>	2	1-5. o.: Ismerkedés a hőmérő szenzorral és a napelemmel.  6-10. o.: Forrasztás.	6-10. o.: LabVIEW programozás Visual Thinking verseny feladatmegoldásainak átbeszélése. DIO programozás.

<b>Április 10.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot átépítése	1-5. o.: „Detect Dark Line” és „Follow A Line” program közös ismétlése  6-10. o.:Áramkör építés alapjai.
<b>Április 17.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot átalakítása.  6-10. o.: Nyomtatott áramkör készítése	1-5. o.: „Detect Dark Line” és „Follow A Line” programok készítése  6-10. o.:Nyomtatott áramkör készítése.
<b>Május 08.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot karbantartás  6-10. o.: LEGO Szumó versenyrobot építése	1-5. o.: „Detect Dark Line” és „Follow A Line” programok készítése  6-10. o.: Szumó versenyrobot programjának fejlesztése.
<b>Május 15.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot karbantartás  6-10. o.: LEGO Szumó versenyrobot építése	1-5. o.: „Detect Dark Line” és „Follow A Line” programok készítése  6-10. o.: Szumó versenyrobot programjának fejlesztése.
<b>Május 22.</b>	2	1-5. o.: Felkészülés a Gyereknapi bemutatóra  6-10. o.: felkészülés a Robotolimpiára	1-5. o.: Felkészülés a Gyereknapi bemutatóra.  6-10. o.: felkészülés a Robotolimpiára.
<b>Május 29.</b>	2	1-5. o.: felkészülés a Robotolimpiára  6-10. o.: felkészülés a Robotolimpiára	1-5. o.: felkészülés a Robotolimpiára.  6-10. o.: felkészülés a Robotolimpiára.
<b>Május 30.</b>	4		1-10. o.: Kirándulás az Ipar Napjai kiállításra
<b>Június 02.</b>	2	„Hogy merre indulsz rajtad áll” rendezvénysorozat 1. állomás	1-10. o.: Látogatás a Brassai Sámuel Szakközépiskola mechatronikai laboratóriumaiban.
<b>Június 04..</b>	2	„Hogy merre indulsz rajtad áll” rendezvénysorozat 2. állomás	1-10. o.: Látogatás a Debrecen FÓRUM üzletház automatizált rendszereinél. (IAS Automatika).

<b>Június 11.</b>	2	„Hogy merre indulsz rajtad áll” rendezvénysorozat 3. állomás	1-10. o.: Látogatás a National Instruments debreceni nyitott laboratóriumaiban
<b>Június 13.</b>	4	„Hogy merre indulsz rajtad áll” rendezvénysorozat 4. állomás	1-10. o.: Mechatronikai vetélkedő Sárrétudvariban.

A III. negyedév tapasztalatai alapján ebben a negyedévben is két korosztályban foglalkoztunk a fiatalokkal. A kisebbeket kielégíti a LEGO MINDSTORMS készlet és az ebből épített robotok építése, programozása. Ennek a korosztálynak az elsődleges versenye a Lego Szumó. A nagyobbak a National Instruments támogatásával kölcsön MyDAQ eszköz segítségével LabVIEW programozást tanul és versenyez. A nagyobbak is részt vettek Lego Mindstorms alapokra épített versenyen, a Robot Olimpián, de ezek a verseny feladatok összetett programozást és robotépítést kívánnak meg.

Versenyeink:

- Április 04. Debrecen: Egy csapatunk eljutott a Visual Thinking verseny országos döntőjébe, ahol becsülettel, szép eredménnyel helytálltak: pontszám alapján kb. 10. helyezés (1-6. volt kihírdetve)
- Április 17. Budapest: Az OTP Fáy András Alapítvány Lego szumó versenyét az egyik csapatunk megnyerte; ( <https://www.youtube.com/watch?v=JFeQtlv-f9M> )
- Május 31. Hajdúböszörmény: Első alkalommal vettünk részt a Hajdúböszörményben megrendezésre került Robotolimpián;
- Június 03. Ebes: Egyik csapatunk megnyerte a Lego szumó területi versenyt;



A Robotika szakkörünk továbbra is a National Instruments Hungary Kft. által kezdeményezett Lego Mentor Program partnere, folyamatos segítséget nyújtanak a foglalkozásokhoz.



**ROBOTOLIMPIA**  
**ÖTPRÓBA 2014**  
Hajdúböszörmény

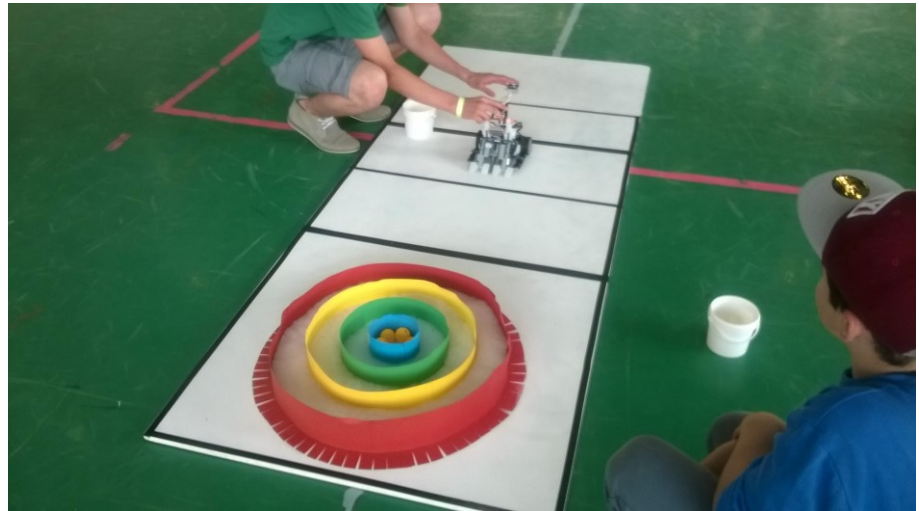
Szumó  
Súlyhúzás  
Akadályfutás  
Célbadobás  
Gyűjtőgép

Tedd próbára Robotodat!

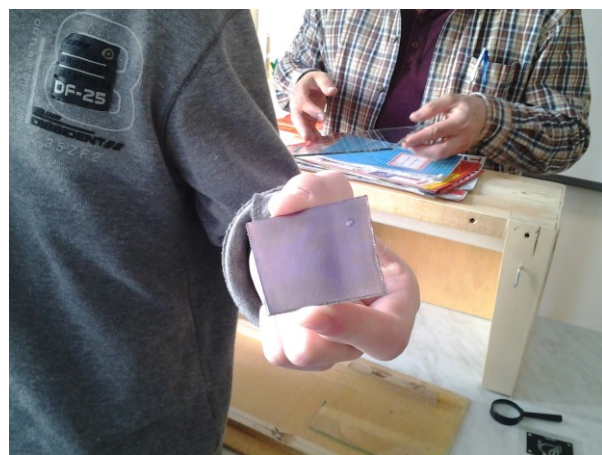
Gyere el 2014. május 31-én  
Hajdúböszörménybe  
a Robotolimpiára

TANÉVZÁRÓ  
**Robot** 2014

www.zigib.hu  
www.facebook.com/robotparty



A National Instruments Hungary Kft., és a Brassai Sámuel Szakközépiskola segítségével folytatódtak a mechatronikai irányú foglalkozások. A mechatronikai témában Vizi Tibor tanárúr adott szakértő segítséget.



A LabVIEW grafikus programozási nyelvre kiírt és a Legó Szumó versenyeken elért eredmények további lelkesedést váltottak ki a diákokból.

A tanév zárásaként, pályázati keretből egy 4 állomásból álló rendezvénysorozatot tartottunk. Amely

keretében a mechatronika gyakorlati alkalmazásaiba adottunk betekintést a fiataloknak.

